

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



08 OCT 2004



(43) 国際公開日  
2003年10月16日 (16.10.2003)

PCT

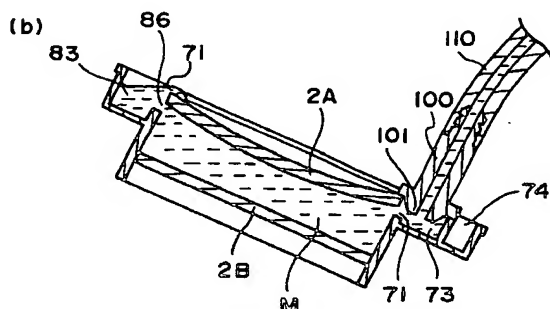
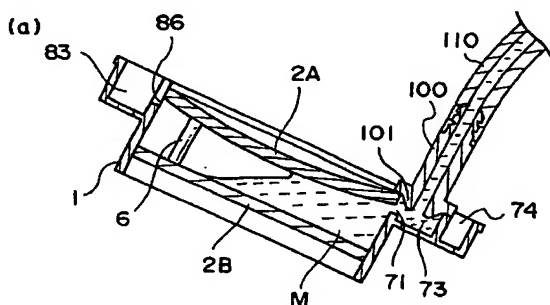
(10) 国際公開番号  
WO 03/084728 A1

- (51) 国際特許分類: B29C 45/00, 39/02, 39/26, G02B 1/04, C08G 18/66  
〒161-8525 東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/04448  
(22) 国際出願日: 2003年4月8日 (08.04.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2002-105180 2002年4月8日 (08.04.2002) JP  
特願2002-111441 2002年4月15日 (15.04.2002) JP  
特願2003-031857 2003年2月10日 (10.02.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): HOYA 株式会社 (HOYA CORPORATION) [JP/JP];
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 門田 正徳 (KADOTA, Masanori) [JP/JP]; 〒161-8525 東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP). 中村 茂雄 (NAKAMURA, Shigeo) [JP/JP]; 〒161-8525 東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP). 平山 賢悟 (HIRAYAMA, Kengo) [JP/JP]; 〒161-8525 東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP). 北原 義孝 (KITAHARA, Yoshitaka) [JP/JP]; 〒161-8525 東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP). 星 雄治 (HOSHI, Yuji) [JP/JP]; 〒161-8525 東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式会社内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING OPTICAL MEMBER, PROCESS FOR PRODUCING PLASTIC LENS, GASKET FOR PLASTIC LENS MOLDING, AND JIG FOR MONOMER INJECTION

(54) 発明の名称: 光学部材の製造方法、プラスチックレンズの製造方法、プラスチックレンズ成形用ガスケット、および、モノマー注入治具



(57) Abstract: A process for producing an optical member which comprises mixing an isocyanate-terminated prepolymer ingredient (A) with an aromatic diamine ingredient (B) and injecting the mixture into a mold immediately after the mixing to obtain a molded object; a process for producing a plastic lens which comprises mixing the ingredient (A) with the ingredient (B), injecting the liquid mixture into a mold immediately after the mixing, and polymerizing it to obtain a molded object; a gasket for plastic lens molding which comprises a cylindrical object; and a mold for plastic lens molding and a jig for monomer injection which each employs this gasket.

(57) 要約: イソシアネート末端プレポリマー成分 (A) と芳香族ジアミン成分 (B) とを混合し、混合後直ちに混合物を成形型に注入して成形体を得る、光学部材の製造方法。前記成分 (A) と成分 (B) とを混合し、混合後直ちに混合液を成形型に注入し、重合して成形体を得る、プラスチックレンズの製造方法。円筒体からなるプラスチックレンズ成形用ガスケット。このガスケットを用いたプラスチックレンズ成形用成形型及びモノマー注入治具。

WO 03/084728 A1



岡本 恭尚 (OKAMOTO, Yasuhisa) [JP/JP]; 〒161-8525  
東京都 新宿区 中落合 2 丁目 7 番 5 号 HOYA 株式  
会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人特許事務所サイクス (SIKS &  
CO.); 〒104-0031 東京都 中央区 京橋一丁目 8 番 7 号  
京橋日殖ビル 8 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/04448

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> B29C45/00, 45/26, B29C39/02, 39/26, G02B1/04, C08G18/66

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> B29C45/00, 45/26, B29C39/02, 39/26, G02B1/04, C08G18/66

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6127505 A (SIMULA INC.), 03 October, 2000 (03.10.00), Full text & WO 00/14137 A1 & EP 1137684 A1	1-15
A	WO 01/032407 A1 (CONCEPCIONLICENCE AG.), 10 May, 2001 (10.05.01), Page 18, lines 8 to 24; Fig. 7 & JP 2003-512949 A Par. No. [0028]; Fig. 7	1-23
A	JP 6-39951 Y (Hoya Corp.), 19 October, 1994 (19.10.94), Full text (Family: none)	1-23

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
28 July, 2003 (28.07.03)Date of mailing of the international search report  
12 August, 2003 (12.08.03)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/04448

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 5-212732 A (Seiko Epson Corp.), 24 August, 1993 (24.08.93), Claims (Family: none)	1-9
E, A	JP 2003-103586 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 09 April, 2003 (09.04.03), Full text (Family: none)	1-9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/04448

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:  
(See extra sheet)

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.II of continuation of first sheet(1)

The special technical feature of claims 1-9 is "to heat ingredient (A) so as to result in a viscosity of 5,000 cP or lower, pass the heated ingredient (A) through a filter with pressurizing to remove foreign substances contained in the ingredient (A), subsequently degas the ingredient (A) under vacuum, and then subject it to mixing."

The special technical feature of claims 10-15 resides in "a mold which comprises two mold halves respectively for forming one side and the other side of a lens and oppositely disposed at a given distance and an annular gasket disposed along the peripheries of the two mold halves so that the mold halves and the gasket form a cavity, and in which the gasket has an injection hole for injecting a liquid mixture of the ingredient (A) and ingredient (B) into the cavity and a discharge hole for discharging air or the liquid mixture outward from the cavity of the mold, the injection hole and the discharge hole being oppositely located in a diameter direction" and in that "the liquid mixture is injected into the mold while keeping the mold slant from a horizontal plane or vertical and while keeping the discharge hole at the top."

The special technical feature of claims 16-23 relates to a structural feature of the gasket. No limitation is imposed on a component.

Consequently, there is no common matter between the group of inventions of claims 1-9 and the group of inventions of claims 10-15 and claims 16-23 which is regarded as a special technical feature in the meaning of the second sentence of Rule 13.2 of the Regulations under the PCT.

Therefore, it is obvious that the group of inventions of claims 1-9 and the group of inventions of claims 10-23 do not comply with the requirement of unity of invention.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl <sup>7</sup> B29C45/00、45/26、B29C39/02、39/26、G02B1/04 、C08G18/66		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl <sup>7</sup> B29C45/00、45/26、B29C39/02、39/26、G02B1/04 、C08G18/66		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1926-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2003年 日本国登録実用新案公報 1994-2003年 日本国実用新案登録公報 1996-2003年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	US 6127505 A (SIMULA INC.) 2000. 10. 03、文献全体 & WO 00/14137 A1 & EP 1137684 A1	1-15
A	WO 01/032407 A1 (CONCEPCIONLICENCE AG) 2001. 05. 10, 18頁、8~24行、FIG. 7 & JP 2003-512949 A、【0028】、図7	1-23
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 28. 07. 03	国際調査報告の発送日 12.08.03	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 大島 祥吾 電話番号 03-3581-1101 内線 3430	4F 8710

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P 6-39951 Y (ホーヤ株式会社) 1994. 10. 19、文献全体 (ファミリーなし)	1-23
A	J P 5-212732 A (セイコーエプソン株式会社) 1993. 08. 24、請求の範囲 (ファミリーなし)	1-9
E. A	J P 2003-103586 A (富士写真フイルム株式会 社) 2003. 04. 09、文献全体 (ファミリーなし)	1-9



## 第Ⅰ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第Ⅱ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

## 別紙に記載

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☒ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## 第II欄続き

請求の範囲1～9における特別な技術的な特徴は、「成分(A)を5000CPS以下の粘度となるように加温し、加温した成分(A)を加圧しながらフィルターを透過させて成分(A)に含まれる異物を除去し、次いで減圧下にて脱気した後に、混合に供する」ことであり、

請求の範囲10～15における特別な技術的な特徴は、「レンズの一方の面を形成するためのモールドと他方の面を形成するためのモールドとが所定の間隔で対抗して配置され、かつ前記2つのモールドの周囲に環状のガスケットが配置されて、前記モールド及びガスケットによりキャビティが形成され、前記ガスケットは、前記成分(A)と成分(B)の混合液を前記キャビティに注入するための注入孔と、前記キャビティ内の気体又は混合液を成型型外部に排出するための排出孔とを直径方向に対抗する位置に有しており、成型型への混合液の注入は、成型型を水平面から傾斜した状態又は垂直にした状態で、かつ前記排出孔が頂上になるようにして行う」ことであり、

請求の範囲16～23における特別な技術的な特徴は、成分は全く限定せず、ガスケットの構造的な特徴に関するものである。

したがって、請求の範囲1～9の発明群と、請求の範囲10～15の発明群及び請求の範囲16～23の発明群との間には、PCT規則13.2の第2文の意味において特別な技術的特徴と考えられる共通の事項は、存在しない。

よって、請求の範囲1～9の発明群と請求の範囲10～23の発明群とは、発明の単一性の要件を見たしていないことが明らかである。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**